

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-62>

УДК 638.1:657:658.562

БЕЗДУШНА Юлія

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

<https://orcid.org/0000-0002-5924-0805>

e-mail: [Bezдушna@vipo.biz.ua](mailto:Bezдушna@vipo.biz.ua)

ШУЛЬГА Людмила

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

<https://orcid.org/0009-0001-4926-4192>

e-mail: [liudmylashulha@ukr.net](mailto:liudmylashulha@ukr.net)

## ОБЛІК, ОПОДАТКУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА: ПІДХОДИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Дослідження присвячене аналізу сучасних підходів до ведення обліку та здійснення контролю в галузі бджільництва, що є важливим фактором підвищення ефективності пасічного господарства, забезпечення якості продукції та її конкурентоспроможності на ринку. У роботі розглянуто сутність та значення обліку продукції бджільництва, його основні показники та методи ведення. Особлива увага приділена особливостям оподаткування в галузі бджільництва в період дії воєнного стану. Досліджено роль цифрових технологій у вдосконаленні обліку та контролю продукції, зокрема використання автоматизованих систем управління пасікою, Інтернету речей (IoT), блокчейн-технологій, штучного інтелекту та хмарних сервісів. Визначено перспективи застосування цих технологій для підвищення прозорості та точності облікових процесів, а також покращення простежуваності меду та інших бджолопродуктів. Визначено перспективи розвитку обліку та контролю виробництва продукції бджільництва, серед яких виділено цифровізацію облікових процесів, удосконалення нормативно-правової бази, підвищення контролю якості продукції, розвиток міжнародної сертифікації та розширення ринків збуту. Зроблено висновки, що впровадження сучасних методів і технологій в облік та контроль продукції бджільництва сприятиме підвищенню ефективності галузі, мінімізації ризиків, покращенню якості продукції та її відповідності міжнародним стандартам, що, у свою чергу, відкриє нові можливості для експорту українського меду та бджолопродукції.*

*Ключові слова:* облік, оподаткування, контроль, продукція бджільництва, сертифікація, інновації, ринки збуту, регулювання, технології, перспективи.

BEZDUSHNA Yuliia, SHULHA Liudmyla

National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics"

## ACCOUNTING, TAXATION AND CONTROL OF BEEKEEPING PRODUCTS PRODUCTION: METHODS, TOOLS AND PROSPECTS

*The study is devoted to the analysis of modern approaches to accounting and control in the beekeeping industry, which is an important factor in increasing the efficiency of beekeeping, ensuring product quality and its competitiveness in the market. The paper examines the essence and significance of accounting for beekeeping products, its main indicators and methods of keeping them. Special attention is paid to the peculiarities of taxation in the beekeeping industry during martial law. The role of digital technologies in improving accounting and control of products is studied, in particular the use of automated apiary management systems, the Internet of Things (IoT), blockchain technologies, artificial intelligence and cloud services. The prospects for the application of these technologies to increase the transparency and accuracy of accounting processes, as well as improve the traceability of honey and other bee products, are identified. The prospects for the development of accounting and control of beekeeping production are identified, among which the digitalization of accounting processes, improvement of the regulatory framework, improvement of product quality control, development of international certification and expansion of sales markets are highlighted. The conclusions are that the introduction of modern methods and technologies into accounting and control of beekeeping products will contribute to increasing the efficiency of the industry, minimizing risks, improving product quality and its compliance with international standards, which, in turn, will open up new opportunities for the export of Ukrainian honey and bee products.*

*Keywords:* accounting, taxation, control, beekeeping products, certification, innovations, sales markets, regulation, technologies, prospects.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Бджільництво є важливою галуззю сільського господарства, яка забезпечує виробництво цінних продуктів, таких як мед, віск, прополіс, маточне молочко та інші. Водночас ефективний облік і контроль продукції бджільництва є складним завданням, яке потребує використання сучасних методів і інструментів.

Однією з ключових проблем є відсутність єдиної системи обліку, що ускладнює оцінку продуктивності пасік, планування виробництва та забезпечення простежуваності продукції. Враховуючи специфіку бджільництва, традиційні методи обліку часто не відповідають сучасним вимогам ринку та стандартам якості. Також важливим аспектом є контроль якості продукції. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції споживачі все більше звертають увагу на походження та натуральність бджолопродуктів. Це вимагає впровадження технологій моніторингу та сертифікації відповідно до міжнародних стандартів. Крім того, питання цифровізації та автоматизації процесів обліку залишається

актуальним. Впровадження новітніх технологій, таких як блокчейн, системи штучного інтелекту та автоматизовані засоби збору даних, може значно підвищити точність обліку та контроль якості продукції.

Відтак, розробка та впровадження ефективних методів і інструментів обліку та контролю виробництва продукції бджільництва є вкрай актуальною науково-прикладним питанням, дослідження та удосконалення якого сприятиме підвищенню прозорості, якості та конкурентоспроможності галузі.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженням різних аспектів ефективного розвитку галузі бджільництва займалися провідні українські науковці, зокрема: Балдик Д. О. [1], Бездушна Ю.С., Остапчук С.М. [2], Здирко Н.Г., Шульган М.Я. [4], Коваль О.В. [6-9], Бурко К.В. [6], Мірзоєва Т. В., Ільків Л. А. [8], Подолянчук О.А., Польова О.Л. [9], Польова О.Л. [10-11], Разанова О.П., Скоромна О.І. [12-13], Суліменко Л.А., Цегельник Н.І. [14], Федорук Р.С., Ковальчук І.І., Ковальська Л.М., Гавраняк А.Р. [15] та інші. Проте, питання досконалого обліку та контролю продукції бджільництва потребує більш глибокого вивчення.

### ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

У сфері обліку та контролю виробництва продукції бджільництва існує низка невіршених проблем, які потребують подальшого дослідження. Незважаючи на значні досягнення у розробці методик обліку та впровадження сучасних технологій, залишаються питання, які ускладнюють ефективне управління виробництвом меду та інших продуктів бджільництва. Існує розмаїття підходів до обліку продукції на пасіках різних масштабів. Недостатність стандартизованих методик ускладнює порівняння даних між пасіками, а також їх узагальнення на галузевому рівні. Хоча сучасні інформаційні системи активно впроваджуються в аграрний сектор, у сфері бджільництва їх застосування залишається обмеженим. Виникає потреба у розробці програмних рішень, які забезпечать інтеграцію обліку з іншими бізнес-процесами. Попри існування методик визначення якості меду, інші продукти бджільництва (прополіс, перга, маточне молочко) мають менше досліджених показників якості, що ускладнює їх стандартизацію та контроль. Галузь потребує створення єдиної інформаційної бази, яка дозволить відстежувати обсяги виробництва, контролювати якість продукції та аналізувати тенденції розвитку. Використання блокчейн у процесі обліку продукції може забезпечити прозорість ланцюга постачання, проте дослідження цієї технології у бджільництві залишається на початковому етапі.

Дослідження у зазначених напрямках сприятимуть вдосконаленню системи обліку та контролю виробництва продукції бджільництва, підвищенню його ефективності та формуванню прозорого ринку меду й супутніх продуктів.

### ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є узагальнення методичних підходів та інструментів обліку, оподаткування та контролю продукції бджільництва для забезпечення їх відповідності сучасним галузевим вимогам і стандартам щодо її якості. Дослідження спрямоване на оптимізацію системи обліку, впровадження цифрових технологій та підвищення рівня контролю за виробництвом і реалізацією бджолопродуктів.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Бджільництво – одна з ключових галузей аграрного сектору, яка відіграє важливу роль у продовольчій безпеці, економіці, екології та медицині. Україна входить до п'ятірки найбільших виробників меду у світі, а продукція бджільництва має значний попит як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Облік продукції бджільництва є невід'ємною складовою ефективного управління пасічним господарством. Він забезпечує контроль за виробництвом, зберіганням і реалізацією бджолопродуктів, що сприяє підвищенню рентабельності та якості продукції. Облік у бджільництві охоплює процеси збору, реєстрації та аналізу даних про виробництво, споживання та продаж продукції (рис. 1).

1	• <b>Кількісний облік</b> – фіксація обсягів зібраного меду, воску, прополісу, маточного молочка тощо.
2	• <b>Якісний облік</b> – контроль фізико-хімічних показників продукції відповідно до нормативних стандартів.
3	• <b>Фінансовий облік</b> – відображення доходів і витрат, пов'язаних із виробництвом бджолопродуктів.
4	• <b>Технологічний облік</b> – аналіз стану бджолиних сімей, продуктивності вуликів та ефективності використання пасічного інвентарю.

Рис. 1. Основні елементи обліку у бджільництві

Джерело: [4]

Облік допомагає оцінити продуктивність кожної бджолосім'ї, оптимізувати догляд за вуликами та планувати виробничі процеси. Завдяки системному обліку можна запобігти фальсифікації, а також забезпечити відповідність продукції вимогам безпечності та міжнародним стандартам. Наявність точних облікових даних сприяє ефективному управлінню фінансами, прогнозуванню прибутку та зниженню виробничих витрат. Впровадження сучасних методів обліку, зокрема цифрових технологій, забезпечує простежуваність походження продукції, що особливо важливо для експортного ринку. Коректний облік дозволяє правильно вести документацію для податкових органів, ветеринарного контролю та сертифікаційних установ.

Коваль О.В., Бурко К.В. у своїх працях вказують, ефективна система обліку продукції бджільництва є ключовим елементом для підвищення конкурентоспроможності пасічного господарства, забезпечення високої якості продукції та стабільного розвитку галузі в умовах сучасного ринку [6].

В Україні нормативно-правове регулювання обліку та контролю в галузі бджільництва базується на низці законів, постанов та наказів, які встановлюють вимоги до виробництва, обліку, контролю якості та безпеки продукції бджільництва (табл. 1).

Таблиця 1

<b>Основні нормативно-правові акти регулювання обліку та контролю в галузі бджільництва</b>		
<b>№</b>	<b>Назва нормативно-правових документів</b>	<b>Сутнісна характеристика застосування</b>
1	Закон України "Про бджільництво" №1492-III від 22 лютого 2000 року.	Цей закон визначає правові, економічні та організаційні основи діяльності у сфері бджільництва, встановлює вимоги до обліку пасік, контролю за виробництвом та реалізацією продукції бджільництва.
2	Закон України "Про ветеринарну медицину" №2498-XII від 25 червня 1992 року.	Встановлює вимоги щодо ветеринарно-санітарного контролю та нагляду у сфері бджільництва, зокрема щодо профілактики та ліквідації хвороб бджіл.
3	Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" №771/97-ВР від 23 грудня 1997 року.	Регулює питання безпечності та якості харчових продуктів, включаючи продукцію бджільництва, встановлює вимоги до їх виробництва, обігу та маркування.
4	Закон України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин" №2042-VIII від 18 травня 2017 року.	Визначає порядок здійснення державного контролю у сфері безпечності харчових продуктів та кормів, включаючи продукцію бджільництва.
5	Наказ Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук №184/82 від 20 вересня 2000 року "Про затвердження нормативно-правових актів з питань розвитку бджільництва".	Цим наказом затверджено низку документів, що регулюють питання породного районування бджіл, порядку реєстрації пасік та інші аспекти обліку та контролю у бджільництві.
6	Наказ Міністерства аграрної політики України №31 від 7 червня 2002 року "Про затвердження Ветеринарно-санітарних вимог щодо заготівлі і переробки воскосировини".	Встановлює ветеринарно-санітарні вимоги до процесів заготівлі та переробки воскосировини, що є важливим аспектом контролю якості продукції бджільництва.
7	Наказ Головного державного інспектора ветеринарної медицини України №9 від 30 січня 2001 року "Про затвердження Інструкцій щодо попередження та ліквідації хвороб бджіл".	Містить інструкції з профілактики та боротьби з основними хворобами бджіл, що є важливим для забезпечення контролю за станом пасік та якістю продукції.

Джерело: [8]

Ці нормативно-правові акти створюють правову основу для обліку та контролю в галузі бджільництва, сприяючи забезпеченню якості та безпечності продукції, а також підтримці стабільного розвитку цієї сфери сільського господарства.

Особливістю побудови системи обліку та контролю виробництва продукції бджільництва є їх тісний взаємозв'язок з технологічними процесами та необхідність врахування низки кількісних та якісних показників [1], які дозволяють контролювати ефективність виробництва, оцінювати продуктивність пасіки та забезпечувати відповідність стандартам якості [4]. Можна виділити чотири групи технологічних показників, що тим чи іншим чином інтегруються в систему бухгалтерського обліку і врахування яких визначає її повноту та достовірність:

1. *Кількісні показники* характеризують обсяги виробленої продукції, до яких належать: загальний обсяг виробництва меду (кг) – визначає кількість меду, отриманого за сезон; вихід меду на одну бджолосім'ю (кг/сім'ю) – показник ефективності роботи бджіл і догляду за ними; обсяг отриманого воску (кг) – визначає кількість воску, отриманого в результаті розплавлення сот і воскових відходів; кількість отриманого прополісу (г, кг) – характеризує продуктивність збору бджолами цієї цінної речовини; обсяг маточного молочка (г) – визначає кількість виробленого маточного молочка, що має високу цінність; кількість отриманої бджолоїної отрути (мг) – важливий показник для підприємств, що спеціалізуються на виробництві цієї продукції; кількість виробленої перги та забрусу (г, кг) – важливі продукти для використання у фармацевтичній та харчовій промисловості.

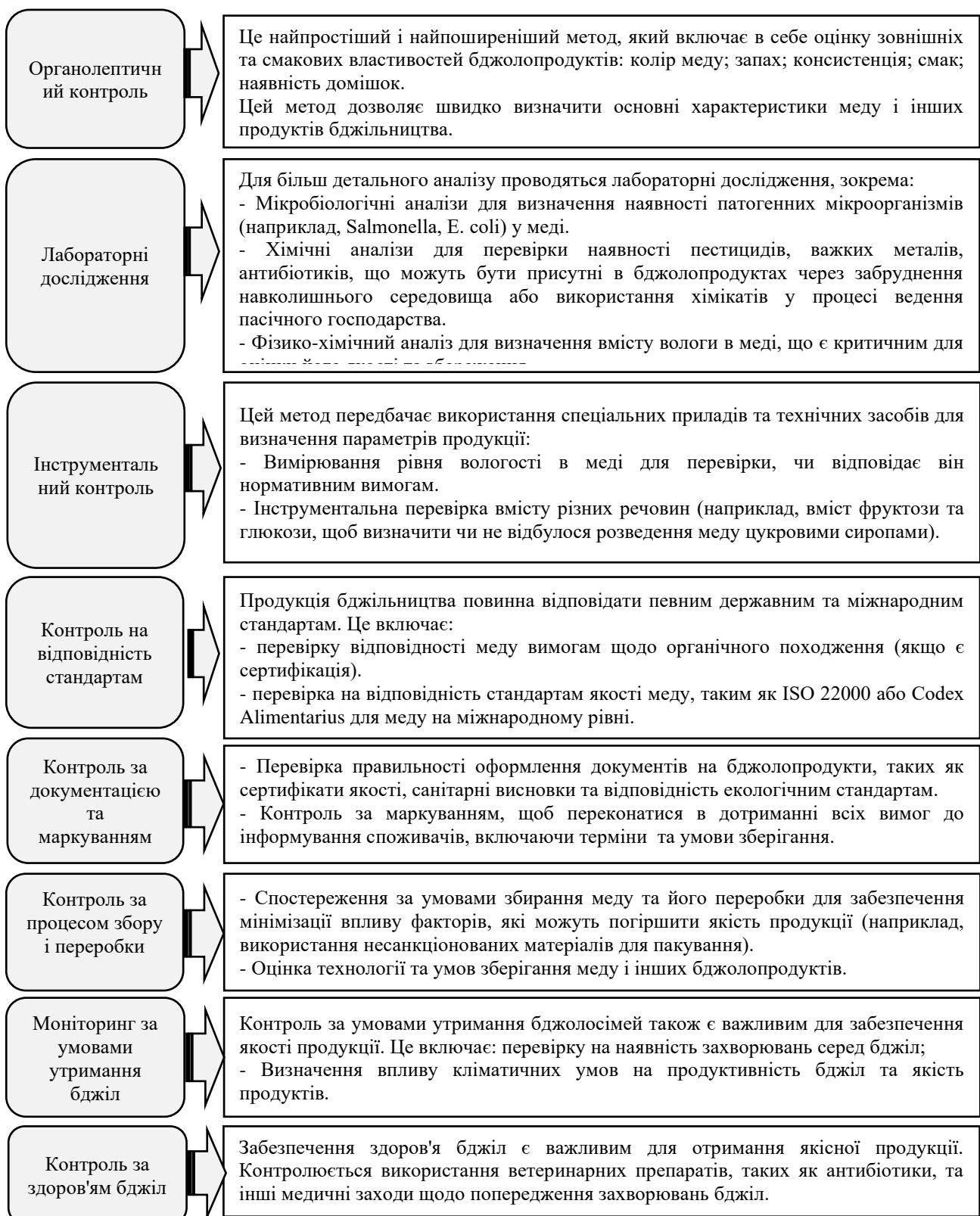


Рис. 2. Розширення методичного інструментарію контролю виробництва продукції бджільництва

Джерело: [4, 5, 12, 15]

2. *Якісні показники* визначають властивості бджолопродуктів відповідно до нормативних вимог, зокрема [12]: вологість меду (%) – не повинна перевищувати 20%, оскільки надлишок вологи сприяє його псуванню; масова частка сахарози (%) – показник, що характеризує натуральність меду; вміст діастазного числа (Готе) – ферментативна активність меду, що визначає його якість; кислотність меду (мг КОН/100 г) – показник свіжості продукту; кількість механічних домішок (мг/кг) – визначає ступінь очищення продукції;

вміст важких металів (мг/кг) – регламентований стандартами безпеки; мікробіологічні показники – рівень бактеріального забруднення, наявність шкідливих мікроорганізмів.

3. *Економічні показники* використовуються для аналізу ефективності пасічного господарства, а саме [13]: собівартість продукції (грн/кг) – визначає витрати на виробництво одиниці продукції; ціна реалізації (грн/кг) – ринкова ціна продукції, що формується залежно від попиту та пропозиції; рентабельність виробництва (%) – відображає прибутковість пасіки; кількість реалізованої продукції (кг, грн) – визначає обсяг продажів на внутрішньому та зовнішньому ринках; рівень втрат продукції (%) – показник, що характеризує втрати під час збору, зберігання або транспортування.

4. *Біологічні показники* відображають стан бджолосімей і їхню продуктивність, зокрема [11]: кількість бджолосімей (шт.) – загальна кількість вуликів на пасіці; середня сила сім'ї (рамок) – визначає продуктивність бджолосімей; рівень роїння (%) – показує схильність бджолосімей до роїння, що впливає на продуктивність; стійкість до хвороб – оцінюється за кількістю випадків захворювань та ефективністю лікування.

Контроль фінансово-економічної складової процесу виробництва продукції бджільництва також передбачає широке застосування специфічних прийомів, що виходять за межі традиційних знань бухгалтера та враховують особливості технологічного процесу (рис. 2).

Облік меду на сільськогосподарських підприємствах ведеться відповідно до Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку (НП(С)БО) України та Плану рахунків бухгалтерського обліку. Сама технологія обліку меду базується на загальних принципах та прийомах обліку біологічних активів та сільськогосподарської продукції, що включають такі основні етапи як:

- Облік витрат виробництва (Дт 23 – Кт 20, 63, 65, 66 тощо).
- Оприбуткування меду та іншої продукції бджільництва (Дт 27 – Кт 23).
- Відображення в обліку реалізації продукції (Дт 31, 36 – Кт 701).
- Відображення в обліку сплати ПДВ (Дт 701 – Кт 641).
- Надходження коштів від покупця (Дт 31 – Кт 36).
- Списання собівартості (Дт 901 – Кт 27).
- Визначення фінансового результату (Дт 701 – Кт 791; Дт 791 – Кт 901).
- Облік доходів та витрат від первісного визнання сільськогосподарської продукції бджільництва (Дт 232 – Кт. 710; Дт 940 – Кт 232)

Відповідно до п. 12 Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 30 "Біологічні активи" сільськогосподарська продукція при її первісному визнанні оцінюється за справедливою вартістю, зменшеною на очікувані витрати на продаж або за виробничою собівартістю. Відповідно маємо дві моделі обліку.

У разі оцінки сільськогосподарської продукції за справедливою вартістю при її визнанні передбачається також відображення фінансових результатів (доходів чи витрат) від первісного визнання сільськогосподарської продукції бджільництва, що в системі рахунків фіксується окремими проводками (табл. 2).

Щодо особливостей оподаткування продажу меду Законом України від 9 травня 2024 року № 3706-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей експорту окремих видів товарів під час дії воєнного стану» (Закон № 3706-IX) [16] тимчасово введено особливі правила оподаткування ПДВ для експорту певних товарів у період воєнного стану в Україні в рамках режиму експортного забезпечення (РЕЗ) Рішення про введення РЕЗ ухвалює Кабінет Міністрів України після того, як усі необхідні нормативно-правові акти будуть приведені у відповідність і забезпечено обробку інформації, зазначеної в Законі № 3706-IX, ЦОВВ. Протягом дії РЕЗ оподаткування ПДВ на операції з вивезення певних товарів за межі митної території України в митному режимі експорту відбувається з урахуванням особливостей, визначених пунктом 97 підрозділу 2 розділу XX ПКУ. Експорт окремих видів товарів можливий лише для зареєстрованих платників ПДВ. Суб'єктам підприємницької діяльності, які не мають реєстрації як платники ПДВ, заборонено здійснювати експорт цих товарів у період дії РЕЗ. Згідно з підпунктами 97.1 та 97.2 пункту 97 підрозділу 2 розділу XX ПКУ, платники ПДВ, які планують вивезення певних товарів за межі митної території України в режимі експорту, зобов'язані оформити окрему податкову накладну для кожного товару та зареєструвати її в Єдиному реєстрі податкових накладних (ЄРПН) в дні, що передують поданню митної декларації для оформлення даної групи товарів [17].

Дотримання вимог законодавства щодо оподаткування, Плану рахунків та стандартів обліку дозволяє ефективно вести бухгалтерський облік та контролювати фінансові результати діяльності бджільницьких господарств. Разом з тим, система обліку потребує модернізації на вимогу сучасних тенденцій впровадження цифрових технологій в галузі бджільництва, глобалізації ринків, євроінтеграції (табл. 3).

Таблиця 2

**Основні бухгалтерські проводки, що використовуються для обліку меду на різних етапах**

№	Назва операції	Бухгалтерський запис
1	Відображення витрат на виробництво меду. Протягом сезону на утримання бджолосімей підприємство несе витрати, зокрема на корми, тощо. Формується фактична собівартість меду.	Дт 232 «Тваринництво» – витрати на виробництво меду Кт 20 «Виробничі запаси» – використані матеріали та корми Кт 65 «Розрахунки за страхуванням» – страхові внески Кт 66 «Розрахунки з оплати праці» – нарахована заробітна плата пасічникам
2	Оприбуткування продукції бджільництва (як продукції власного виробництва) за справедливою вартістю.	Дт 27 «Продукція сільськогосподарського виробництва» Кт 232 «Тваринництво»
3	Визнання доходу від первісного визнання сільськогосподарської продукції бджільництва, яка оцінюється за справедливою вартістю	Дт 232 «Тваринництво» Кт 710 «Дохід від первісного визнання та від зміни вартості біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю»
4	Визнання витрат від первісного визнання сільськогосподарської продукції бджільництва, які оцінюються за справедливою вартістю	Дт 940 «Витрати від первісного визнання та від зміни вартості біологічних активів, які оцінюються за справедливою вартістю» Кт 232 «Тваринництво»
5	Реалізація меду (продаж продукції). При продажу меду покупцям. Ці проводки фіксують дохід від реалізації меду.	Дт 36 «Розрахунки з покупцями і замовниками» – відображення дебіторської заборгованості покупця Кт 701 «Дохід від реалізації готової продукції» – визнання доходу від продажу При сплаті ПДВ (якщо підприємство є платником ПДВ): Дт 701 «Дохід від реалізації» – сума реалізації Кт 641 «Розрахунки за податками» (ПДВ) – ПДВ (20%)
6	Оплата від покупця за мед. Коли покупець оплачує продукцію. Ця проводка показує надходження грошових коштів від покупців.	Дт 31 «Рахунки в банках» – надходження коштів на банківський рахунок Кт 36 «Розрахунки з покупцями і замовниками» – погашення заборгованості
7	Списання собівартості проданого меду. При списанні собівартості меду, який проданий. Ця операція показує витрати, пов'язані з реалізацією продукції.	Дт 901 «Собівартість реалізованої готової продукції» – списується собівартість Кт 27 «Продукція сільськогосподарського виробництва» – списання меду зі складу
8	Відображення фінансового результату (прибутку або збитку). Після завершення місяця або кварталу визначається фінансовий результат. Це підсумкове коригування фінансових результатів діяльності підприємства.	Якщо отримано прибуток: Дт 701 «Дохід від реалізації» Кт 791 «Результат операційної діяльності» Якщо отримано збиток: Дт 791 «Результат операційної діяльності» Кт 901 «Собівартість реалізованої готової продукції»
9	Списання на фінансовий результат доходів від первісного визнання продукції	Дт 710 «Дохід від первісного визнання та від зміни вартості біологічних активів за справедливою вартістю» Кт 791 «Результат операційної діяльності»
10	Списання на фінансовий результат витрат від первісного визнання продукції	Дт 791 «Результат операційної діяльності» Кт 940 «Витрати від первісного визнання та від зміни вартості біологічних активів, за справедливою вартістю»
11	Повернення меду покупцем. Ця проводка показує повернення товару покупцем.	Дт 704 «Вирахування з доходу» – коригується дохід Кт 36 «Розрахунки з покупцями і замовниками» – зменшується дебіторська заборгованість
12	Вибуття або списання меду через псування або втрати. Якщо частина меду зіпсувалася або була втрачена через природні причини.	Дт 947 «Нестачі і втрати від псування цінностей» – відображення втрат Кт 27 «Продукція сільськогосподарського виробництва» – списання втраченої продукції

Джерело: [6, 9, 14]

Таблиця 3

**Тенденції розвитку галузі бджільництва, що потребують врахування при модернізації систем обліку та контролю виробництва продукції**

№	Назва перспективних векторів розвитку	Сутнісна характеристика
<i>1. Впровадження цифрових технологій</i>		
1.1.	Автоматизовані системи управління	Використання програмних рішень для ведення електронного реєстру пасік, обліку виробництва продукції та управління ресурсами.
1.2.	Інтернет речей (IoT)	Застосування смарт-вуликів із датчиками температури, вологості, ваги, рівня активності бджіл дозволить здійснювати віддалений контроль та автоматично фіксувати виробничі показники.
1.3.	Блокчейн для простежуваності продукції	впровадження технології блокчейн забезпечить прозорий контроль ланцюга постачання бджолопродукції та запобігатиме фальсифікаціям.
1.4.	Штучний інтелект (AI) та великі дані (Big Data)	аналіз даних про продуктивність пасік, кліматичні умови та поширення хвороб дозволить прогнозувати медозбір та знижувати ризики втрат продукції.
<i>2. Удосконалення нормативно-правового регулювання на вимоги євроінтеграції</i>		
2.1.	Оновлення законодавства	адаптація українських стандартів до міжнародних вимог (ЄС, США), гармонізація правил обліку та контролю якості продукції.

2.2.	Обов'язкова реєстрація пасік	створення єдиного реєстру пасік із доступом до статистичних даних для ефективного моніторингу виробництва та запобігання контрафакту.
2.3.	Розширення державного контролю	запровадження більш жорстких норм контролю якості та безпечності бджолопродукції для відповідності міжнародним стандартам.
<b>3. Поліпшення методів контролю якості продукції</b>		
3.1.	Розвиток лабораторної діагностики	Модернізація лабораторій для проведення швидкого та точного аналізу складу продукції бджільництва.
3.2.	Використання експрес-тестів	Впровадження технологій швидкої діагностики якості меду, виявлення домішок, залишків антибіотиків та пестицидів.
3.3.	Стандартизація та сертифікація	Підвищення вимог до сертифікації продукції на внутрішньому та міжнародному ринках для поліпшення її конкурентоспроможності.
<b>4. Інновації в системі управління бджільництвом</b>		
4.1.	Розвиток автоматизованих платформ для бджолярів	Створення онлайн-платформ для обліку бджолосімей, контролю витрат і прибутків, моніторингу хвороб та управління виробничими процесами.
4.2.	Використання дронів	Застосування дронів для моніторингу полів, аналізу запилення та виявлення зон із дефіцитом нектару.
4.3.	Оптимізація логістики	Впровадження систем відстеження переміщення продукції від виробника до споживача для покращення простежуваності та якості меду.
<b>5. Розширення ринків збуту та міжнародна інтеграція</b>		
5.1.	Цифрові маркетингові платформи для реалізації продукції	Створення платформ для онлайн-продажу меду та інших бджолопродуктів, що сприятиме виходу малих виробників на міжнародний ринок.
5.2.	Підвищення експортного потенціалу	Розвиток екологічно чистого виробництва, відповідність сертифікаційним вимогам ЄС і США для розширення експорту продукції.
5.3.	Брендування українського меду	Просування українського меду як продукту преміум-класу на міжнародному ринку через географічне маркування та органічну сертифікацію.

Джерело: [1, 2, 4, 5, 7, 10, 13]

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Облік продукції бджільництва є важливим елементом управління пасічним господарством. Він дозволяє контролювати виробничі процеси, вести точний підрахунок отриманого меду та інших бджолопродуктів, аналізувати продуктивність бджолосімей і оптимізувати витрати. Контроль продукції бджільництва спрямований на забезпечення її якості та відповідності встановленим стандартам. Він включає лабораторні дослідження, перевірку складу меду та дотримання санітарних норм, що є необхідним для запобігання фальсифікаціям та підвищення довіри споживачів. Сучасні методи обліку та контролю продукції базуються на цифрових технологіях. Автоматизовані системи, використання IoT (смарт-вуликів), блокчейн-технологій, штучного інтелекту та великих даних значно покращують процеси ведення обліку, контролю якості та простежуваності продукції. Нормативно-правове регулювання галузі бджільництва потребує удосконалення та гармонізації з міжнародними стандартами. Чітке законодавче регулювання сприятиме підвищенню контролю якості, забезпеченню безпечності продукції та розширенню можливостей для експорту. Перспективи розвитку обліку та контролю продукції бджільництва пов'язані з цифровізацією процесів, впровадженням інновацій та розширенням ринків збуту, створенням єдиного реєстру пасік, розвитком електронних платформ для реалізації продукції, умовами міжнародної сертифікації та стандартизації, зростанням рівня конкурентоспроможності українського бджільництва. На такі тенденції має бути спрямований подальший розвиток системи обліку та контролю продукції бджільництва, що забезпечить впровадження новітніх обліково-інформаційних технологій, дотримання високих стандартів якості та ефективне управління ресурсами, що сприятиме сталому розвитку галузі та збільшенню її економічного потенціалу.

### Література

1. Балдик Д. О. Альтернативні напрями підприємництва у бджільництві. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2020. №11. С. 171-176. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-171-176>
2. Бездушна Ю. С., Остапчук С. М. Інтегрований облік у галузі бджільництва. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2024. №7. Т. 2. С. 79-85. DOI: 10.25313/2520-2294-2024-7-10136
3. Державна служба статистики України. URL: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/vpt/arh\\_vpt2022\\_u.html](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/vpt/arh_vpt2022_u.html)
4. Зdirko Н.Г., Шульган М.Я. Розвиток галузі бджільництва в Україні: аналіз стану та тенденцій. *Агросвіт*. 2022. № 11-12. С. 21-28. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.11-12.21
5. Значення, сучасний стан і перспективи розвитку бджільництва. URL: <https://ru.scribd.com/presentation/624081779/Значення-сучасний-стан-і-перспективи-розвитку-бджільництва>
6. Коваль О.В., Бурко К.В. Напрями удосконалення управлінського обліку в бджільництві. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2022. № 1 (59). С. 121-135. DOI: 10.37128/2411-4413-2022-1-9
7. Мірзоева Т.В., Ільків Л.А. Ризики та перспективи розвитку бджільництва в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-73>
8. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
9. Подолянчук О.А., Польова О.Л., Коваль О.В. Організація обліку в галузі бджільництва. *Наукові перспективи*. 2024. № 4 (46). С. 754-768. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-4\(46\)-754-768](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-4(46)-754-768)



10. Польова О.Л. Економічна сутність поняття "виробничий процес у бджільництві" відповідно до вимог міжнародних стандартів обліку. *Економіка. Фінанси. Право*. 2024. № 7. С. 73-78. DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2024.7.14>
11. Польова О.Л. Організація і методика внутрішнього контролю обліку витрат у бджільництві. *Наукові перспективи*. 2024. № 7(49). С. 813-824. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7\(49\)-813-824](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7(49)-813-824)
12. Разанова О.П., Скоромна О.І. Технологія виробництва продукції бджільництва: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: ВНАУ, 2020. 408 с.
13. Скоромна О. І., Разанова О. П. Розвиток галузі бджільництва як джерело структури продовольчої безпеки. *Аграрна наука та харчові технології*. 2019. № 3 (106). С. 70-82.
14. Суліменко Л.А., Цегельник Н.І. Особливості виробництва продукції бджолосімей як об'єкта біологічних активів: обліково-аналітичний аспект. *Інвестиції: практика та досвід. Економічна наука*. 2024. №22. С. 121-129. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.22.121
15. Федорук Р.С., Ковальчук І.І., Ковальська Л.М., Гавраняк А.Р. Проблеми, стан та перспективи бджільництва в Україні. URL: <http://archive.inenbiol.com.ua:8080/ntb/ntb5/pdf/9/3.pdf>
16. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей експорту окремих видів товарів у період дії воєнного стану: Закон України від 9 травня 2024 року № 3706-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3706-20#Text>.
17. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
18. Жук В. М., Мельничук Б. В., Бездушна Ю. С. Проблеми реформування державної статистики України. *Облік і фінанси*. 2016. № 4(74). С. 25-33.

### References

1. Baldyk D. O. (2020). Alternatyvni napriamy pidpriemnytstva u bdzhilnytvstvi [Alternative directions of entrepreneurship in beekeeping]. *BIZNESINFORM - BUSINESSINFORM*, vol. 11, pp. 171-176. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-171-176>
2. Bezдушna Yu. S., Ostapchuk S. M. (2024). Intehrovanyi oblik u haluzi bdzhilnytvstva [Integrated accounting in the beekeeping industry]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seriya: «Ekonomiczni nauky» - International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, 7, vol. 2, pp. 79-85. DOI: 10.25313/2520-2294-2024-7-10136
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/vpt/arh\\_vpt2022\\_u.html](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/vpt/arh_vpt2022_u.html)
4. Zdyrko N.H., Shulhan M.Ia. (2022). Rozvytok haluzi bdzhilnytvstva v Ukraini: analiz stanu ta tendentsii [Development of the beekeeping industry in Ukraine: analysis of the status and trends]. *Ahrosvit – Agrosvit*, vol. 11-12, pp. 21-28. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.11-12.21
5. Znachennia, suchasnyi stan i perspektyvy rozvytku bdzhilnytvstva [The significance, current state and prospects of beekeeping development]. Available at: <https://ru.scribd.com/presentation/624081779/Znachennia-suchasnyi-stan-i-perspektyvy-rozvytku-bdzhilnytvstva>
6. Koval O.V., Burko K.V. (2022). Napriamy udoskonalennia upravlinskoho obliku v bdzhilnytvstvi [Directions for improving management accounting in beekeeping]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky - Economics, finance, management: current issues of science and practice*, vol. 1 (59), pp. 121-135. DOI: 10.37128/2411-4413-2022-1-9
7. Mirzoieva T. V., Ilkiv L. A. (2023). Ryzky ta perspektyvy rozvytku bdzhilnytvstva v Ukraini [Risks and prospects for the development of beekeeping in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and Society*, vol. 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-73>
8. Ofitsiinyi vebportal parlamentu Ukrainy [Official web portal of the Parliament of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
9. Podolianshchuk O.A., Polova O.L., Koval O.V. (2024). Orhanizatsiia obliku v haluzi bdzhilnytvstva [Organization of accounting in the beekeeping industry]. *Naukovi perspektyvy - Scientific perspectives*, vol. 4 (46), pp. 754-768. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-4\(46\)-754-768](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-4(46)-754-768)
10. Polova O.L. (2024). Ekonomichna sutnist poniattia "Vyrobnychyi protses u bdzhilnytvstvi" vidpovidno do vymoh mizhnarodnykh standartiv obliku [The economic essence of the concept of "Production process in beekeeping" in accordance with the requirements of international accounting standards]. *Ekonomika. Finansy. Pravo - Economics. Finance. Law*, vol. 7, pp. 73-78. DOI: <https://doi.org/10.37634/efp.2024.7.14>
11. Polova O.L. (2024). Orhanizatsiia i metodyka vnutrishnoho kontroliu obliku vytrat u bdzhilnytvstvi [Organization and methodology of internal control of cost accounting in beekeeping]. *Naukovi perspektyvy - Scientific perspectives*, vol. 7(49), pp. 813-824. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7\(49\)-813-824](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-7(49)-813-824)
12. Razanova O.P., Skoromna O.I. (2020). Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii bdzhilnytvstva: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchyykh navchalnykh zakladiv [Technology of beekeeping production: a textbook for students of higher educational institutions]. Vinnitsia: VNAU, 2020. 408 s.
13. Skoromna O. I., Razanova O. P. (2019). Rozvytok haluzi bdzhilnytvstva yak dzherelo struktury prodovolchoi bezpeky [Development of the beekeeping industry as a source of the food security structure]. *Ahrarna nauka ta kharchovi tekhnolohii - Agrarian science and food technologies*, vol. 3 (106), pp. 70-82.
14. Sulimenko L.A., Tsehelnik N.I. (2024). Osoblyvosti vyrobnytstva produktsii bdzhilosimei yak obiekta biolohichnykh aktyviv: oblikovo-analitychnyi aspekt [Peculiarities of production of bee colonies as an object of biological assets: accounting and analytical aspect. Investments: practice and experience]. *Investytsii: praktyka ta dosvid. Ekonomichna nauka - Investments: practice and experience. Economic science*, vol. 22, pp. 121-129. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.22.121
15. Fedoruk R.S., Kovalchuk I.I., Kovalska L.M., Havraniak A.R. Problemy, stan ta perspektyvy bdzhilnytvstva v Ukraini [Problems, status and prospects of beekeeping in Ukraine]. Available at: <http://archive.inenbiol.com.ua:8080/ntb/ntb5/pdf/9/3.pdf>
16. Pro vnesennia zmin do Podatkovooho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakoniv Ukrainy shchodo osoblyvostei eksportu okremykh vydiv tovariv u period dii voiennoho stanu: Zakon Ukrainy vid 9 travnia 2024 roku № 3706-IXh [On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Laws of Ukraine Regarding the Features of Export of Certain Types of Goods During the Period of Martial Law: Law of Ukraine No. 3706-IX of May 9, 2024]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3706-20#Text>.
17. Podatkovi kodeks Ukrainy [Tax Code of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
18. Zhuk V.M., Melnychuk B.V., Bezдушna Yu.S. (2016). Problemy reformuvannia derzhavnoi statystyky Ukrainy [Problems of Reforming State Statistics of Ukraine]. *Oblik i finansy - Accounting and Finance*, vol. 4(74), pp. 25-33.